

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI RENUNGAN ROHANI
HARIAN GEREJA KRISTEN TIBERIAS DENGAN METODE
DYNAMIC PRIORITY

SKRIPSI



Oleh :

TAUFAN CHRISWANTO
NPM. 0834010192

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2012

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI RENUNGAN ROHANI HARIAN GEREJA KRISTEN TIBERIAS DENGAN METODE DYNAMIC PRIORITY

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

TAUFAN CHRISWANTO
NPM. 0834010192

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA
TIMUR
2012

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI RENUNGAN ROHANI HARIAN GEREJA KRISTEN TIBERIAS DENGAN METODE DYNAMIC PRIORITY

Disusun Oleh :

TAUFAN CHRISWANTO
NPM. 0834010192

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang VI Tahun Akademik 2011/2012

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr.Ronny.S.kom.M.kom,MH
0930097101

Ir.Yustina Ngatilah,MT NPT.
NPT. 19570306 198803 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
UPN "Veteran" Jawa Timur

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP. 19650731 199203 2 001

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI RENUNGAN ROHANI HARIAN GEREJA KRISTEN TIBERIAS DENGAN METODE DYNAMIC PRIORITY

Disusun Oleh :

TAUFAN CHRISWANTO
NPM. 0834010192

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan
Nasional "Veteran" Jawa Timur Pada Tanggal 25 Oktober 2012

Pembimbing :

1.

Dr.Ronny.S.kom.M.kom,MH
NPT. 0930097101

2.

Ir.Yustina Ngatilah,MT
NPT. 3 7805 07 0218 1

Tim Penguji :

1.

Ir Mu'tazim Billah Ms
NPT. 19600 504 198703 1 001

2.

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NPT. 19650731 199203 2 001

3.

Intan Yuniar Purbasari S.Kom, Msc
NPT. 3.8006 04 01981

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. SUTIYONO, MT.
NIP. 19600713 198703 1 001



YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PANITIA UJIAN SKRIPSI / KOMPREHENSIF



Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Taufan Chriswanto
NPM : 0834010192
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi/ ~~tidak ada revisi~~*) pra rencana (design) / skripsi ujian lisan, TA 2011/2012 dengan judul:

" PERANCANGAN SISTEM APLIKASI RENUNGAN ROHANI GEREJA KRISTEN TIBERIAS DENGAN METODE DYNAMIC PRIORITY "

Surabaya, 12 Desember 2012

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

- | | | |
|---|---|---|
| 1) <u>Ir Mu'tazim Billah Ms</u> NPT. 19600 504 198703 1 001 | { | } |
| 2) <u>Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT</u> NPT. 19650731 199203 2 001 | { | } |
| 3) <u>Intan Yuniar Purbasari S.Kom, Msc</u> NPT. 3.8006 04 01981 | { | } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr.Ronny.S.kom.M.kom,MH
NPT. 0930097101

Ir.Yustina Ngatilah,MT
NPT. 3 7805 07 0218 1

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| ABSTRAK..... | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6. Metodologi Penelitian..... | 4 |
| 1.7. Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1. Konsep Dasar Sistem..... | 7 |
| 2.1.1. Karakteristik Sistem..... | 7 |
| 2.1.2. Klasifikasi Sistem..... | 10 |
| 2.2. Sistem Informasi..... | 11 |
| 2.3. Pengembangan Sistem..... | 17 |
| 2.4. Pengertian PHP..... | 18 |
| 2.4.1. Sejarah PHP..... | 19 |
| 2.4.2. Kelebihan PHP Dari Bahasa Pemrograman Lain..... | 20 |
| 2.4.3. Code Igniter..... | 20 |

| | | |
|----------------|--|-----------|
| | 2.4.4. Pengertian Framework..... | 21 |
| | 2.4.5. Langkah-langkah Membuat website menggunakan CodeIngiter | 25 |
| | 2.5. MySQL..... | 28 |
| | 2.6. Xampp..... | 28 |
| | 2.7. Power Designer..... | 29 |
| BAB III | ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.. | 31 |
| | 3.1. Pengumpulan Materi..... | 31 |
| | 3.2. Analisa Permasalahan..... | 31 |
| | 3.3. Analisa Kebutuhan..... | 31 |
| | 3.3.1. Identifikasi User..... | 32 |
| | 3.4. Analisa Sistem..... | 32 |
| | 3.4.1. Perancangan Sistem..... | 33 |
| | 3.4.2. Diagram Jenjang | 36 |
| | 3.4.3. Desain Sistem DFD (Data Flow Diagram)..... | 37 |
| | 3.4.3.1. Context Diagram..... | 37 |
| | 3.4.3.2. DFD Level 0..... | 39 |
| | 3.5. Perancangan Database..... | 42 |
| | 3.5.1. ERD (Entity Relation Diagram)..... | 42 |
| | 3.5.2. CDM (Conceptual Data Model)..... | 43 |
| | 3.5.3. PDM (Pysical Data Model)..... | 44 |
| | 3.5.4 Daftar Tabel..... | 45 |
| BAB IV | IMPLEMENTASI SISTEM..... | 45 |
| | 4.1. Kebutuhan Sistem..... | 45 |
| | 4.2. Implementasi..... | 46 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 4.2.1. | Halaman Utama..... | 46 |
| 4.2.2. | Halaman Schedule..... | 47 |
| 4.2.3. | Halaman Information..... | 47 |
| 4.2.4 | Halaman About Us..... | 48 |
| 4.2.5. | Halaman Register..... | 48 |
| 4.2.6. | Halaman Administrator..... | 49 |
| 4.2.7. | Halaman Administrator Bagian Renungan..... | 49 |
| 4.2.8. | Halaman Administrator Bagian Schedule..... | 50 |
| 4.2.9. | Halaman Administrator Bagian Informasi..... | 51 |
| 4.2.10. | Halaman Gembala..... | 52 |
| 4.2.11. | Halaman Gembala Bagian Informasi..... | 52 |
| 4.2.12. | Halaman Gembala Bagian Renungan..... | 53 |
| 4.2.13. | Halaman Gembala Bagian Permintaan Renungan..... | 54 |
| BAB V | UJI COBA DAN EVALUASI..... | 55 |
| 5.1. | Uji Coba..... | 55 |
| 5.1.1. | Uji Coba Sistem..... | 55 |
| 5.2. | Uji Coba Login..... | 56 |
| 5.3. | Uji Coba Input Informasi..... | 57 |
| 5.4. | Uji Coba Schedule..... | 58 |
| 5.5. | Uji Coba Kategori Renungan..... | 59 |
| BAB VI | PENUTUP | 60 |
| 6.1. | Kesimpulan..... | 60 |
| 6.2. | Saran | 61 |

DAFTAR PUSTAKA

Judul : PERANCANGAN SISTEM APLIKASI RENUNGAN ROHANI
HARIAN GEREJA KRISTEN TIBERIAS DENGAN METODE
DYNAMIC PRIORITY

Pembimbing : 1. DR. Ronny.,S.Kom. M.Kom. MH
2. Ir. Yustina Ngatilah, MT

ABSTRAK

Pertumbuhan suatu gereja dapat dilihat dari banyaknya jemaat digereja tersebut. makin banyak jemaat yang dimilikinya, dapat dikatakan gereja tersebut makin maju. Faktor utama yang menjadi daya tarik bagi jemaat untuk datang ke gereja adalah pendeta, sebab kotbah yang menarik akan membuat jemaat betah mengikuti kebaktian. Tetapi selain faktor tersebut masih terdapat lagi faktor lain yang mempengaruhinya, seperti gedung gereja yang nyaman, pelayanan yang baik, rasa kekeluargaan yang terjalin antar jemaat, majelis dan pendeta dan yang lainnya. Oleh sebab itu maka gereja berusaha terus untuk meningkatkan pelayanannya, baik bersifat internal maupun eksternal.

Salah satu upaya Gereja Kristen Tiberias untuk meningkatkan pelayanannya adalah dengan lebih mengenal para jemaat yang aktif atau tidak. Karena itu segala informasi tentang jemaat dan yang diberikan pada jemaat harus selalu up to date. Disisi lain, pengolahan data jemaat dan gereja selama ini dilakukan secara manual akibatnya banyak terjadi kelemahan, hal ini disebabkan jumlah data jemaat yang ditangani sangat banyak. Untuk itulah perlu diterapkan system baru yang terkomputerisasi, yang lebih relevan dengan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai oleh gereja.

Uji coba dilaksanakan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan perancangan yang dibuat agar jemaat mengetahui kegiatan dan juga informasi tentang gereja Tiberias dengan cepat dan mudah.

Kata kunci : Jemaat, Gereja, CodeIgniter

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini kebutuhan manusia akan informasi memacu pesatnya perkembangan teknologi di bidang informasi dan teknologi telekomunikasi. Teknologi yang semakin meningkat didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai, membuktikan bahwa kini informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Sistem informasi dan teknologi informasi berfungsi sebagai pendukung untuk mengambil keputusan yang tepat berdasarkan informasi yang tersedia.

Dengan perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini dapat melakukan pengolahan data dengan mudah, dapat menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan dengan akurat dan mengefektifkan waktu, serta biaya yang dikeluarkan lebih efisien. Keunggulan inilah yang menjadikan teknologi informasi saat ini banyak berperan serta dalam segala bidang dan aspek kehidupan yang ada, dan berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dari perusahaan, institusi, sampai tempat ibadah yang dahulu hanya menerapkan sistem manual (non-komputerisasi) mulai bergeser melakukan komputersasi di berbagai bidang. Hal ini juga terjadi pada sebuah gereja. Penerapan sistem terkomputerisasi juga menghasilkan banyak sekali fungsi dari jemaat sampai pekerja kantor gereja.

Di dalam permasalahan yang ada pada Gereja Kristen Tiberias peneliti mengambil sebuah gambaran dari permasalahan pengumuman, jadwal, dan renungan harian untuk anggota jemaat. Sebelumnya, di gereja Kristen Tiberias masih menggunakan sistem non-komputerisasi untuk pengumuman, jadwal, dan renungan harian. Sehingga untuk mengetahui pengumuman dan jadwal gereja, akan mengalami kesulitan. Sehingga diperlukan sistem informasi yang tidak membutuhkan banyak waktu dan efisien serta mudah diterima dimanapun dan kapanpun. Dengan melihat beberapa kekurangan dalam bidang di atas, maka dari itu peneliti mencoba memberikan pandangan dan solusi dengan membuat Pembangunan Sistem Aplikasi Renungan Rohani Harian Gereja Kristen Tiberias.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa alasan yang telah dipaparkan di atas, maka beberapa muncul perlu dijawab dalam penelitian ini. Adapun permasalahan tersebut adalah :

- a. Bagaimana aplikasi renungan harian dapat menjadi ulasan renungan gereja secara online.dengan mendukung akses komputerisasi dan mobile ?
- b. Bagaimana jadwal kegiatan dengan waktu pelaksanaannya dan profile gereja ?
- c. Bagaimana sistem informasi yang dapat di akses oleh jemaat gereja di manapun dan kapanpun.sebagai media dalam penyegaran rohani secara online ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang timbul di atas maka perlu adanya batasan-batasan yang jelas dalam penelitian atau pembuatan tugas akhir ini, yaitu :

- a. Sistem ini mempunyai tiga hak akses yaitu administrator, pendeta dan jemaat.
- b. Sistem ini hanya digunakan di gereja Tiberias surabaya.
- c. Sistem renungan harian ini hanya mengenal pendeta yang berada di tiberias Surabaya saja dalam akses login sehingga pendeta telah mendaftar dan di setujui oleh pihak gereja (admin).
- d. Merupakan media online dalam penyampaian renungan online berdasarkan waktu.
- e. Bukan merupakan aplikasi untuk mencatat kegiatan harian gereja atau sistem perhitungan.
- f. Hanya mencakup wilayah gereja untuk daerah Surabaya saja.

1.4 Tujuan Penelitian

Secara garis besar bahwa tujuan dari Tugas akhir ini adalah merancang sistem aplikasi renungan harian yang berguna untuk gereja Tiberias khususnya pihak pendeta dan pihak jemaat yang ada dalam lingkup gereja Tiberias Surabaya.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya Sistem Informasi yang peneliti buat ini, diharapkan memberikan manfaat terhadap user yang menggunakan aplikasi ini, antara lain:

- a. memberikan kemudahan bagi pendeta dan gereja dalam melakukan penyegaran rohani terhadap jemaat gereja.
- b. Memudahkan jemaat dalam mengimani renungan harian gereja.
- c. Memudahkan jemaat untuk dapat mencetak renungan dan menjadikannya suatu tuntunan dalam pelaksanaan rohaninya secara offline.
- d. Dapat menggantikan media renungan mingguan gereja.
- e. Dapat mengirim sms massal kepada jemaat
- f. Memudahkan jemaat dalam mencari jadwal kebaktian gereja Tiberias di daerah Surabaya.

1.6 Metodologi Penelitian

1. Survei / Wawancara

Dalam tahap ini peneliti melakukan survei awal guna mengetahui kinerja gereja selama ini beserta masalah-masalah yang timbul.

2. Studi Literatur

Dalam tahap ini dilakukan pengumpulan bahan-bahan yang lebih bersifat teori sebagai tambahan informasi.

3. Analisis Sistem

Dalam tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem dan kemampuan / fasilitas yang diperlukan pada proses pembuatan aplikasi.

4. Desain Sistem

Dalam tahap ini dilakukan perancangan sistem untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada berdasarkan hasil analisis.

5. Implementasi dan Evaluasi

Dalam tahap ini dilakukan pengujian selama kurang lebih 2 bulan terhadap sistem yang dihasilkan dan penanganan kesalahan serta membantu proses pembelajaran staf gereja dalam memahami aplikasi yang dihasilkan.

6. Pembuatan Laporan

Dalam tahap ini dilakukan proses dokumentasi dari seluruh hasil kerja yang telah dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan, yang diantaranya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi hal-hal yang melatarbelakangi dan perumusan masalah, menentukan batasan masalahnya disertai tujuan dan manfaat dari penelitian yang akan dihasilkan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem informasi yang akan dibuat.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Mengemukakan sejarah dan analisis berupa gambaran umum dan sistem yang berlaku pada gereja serta diarahkan pada proses analisis dan desain sistem serta rancangan user interface yang akan digunakan pada sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Berisi penjelasan tentang spesifikasi dan kemampuan sistem yang dibuat serta disain antar muka dari aplikasi yang dibuat.

BAB V UJI COBA DAN EVALUASI

Berisi tentang hasil yang didapat dari sistem yang telah diimplementasikan.

BAB VI PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari peneliti yang merupakan hasil akhir penelitian.